

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO – "PAUCARTAMBO"

Revalidada R.D. Nº 113-88-ED

Programa de Estudios de Computación e Informática



SÍLABO DE ESTADÍSTICA GENERAL

I. DATOS GENERALES:

1.1. **Programa De Estudios** : Computación e Informática
1.2. **Módulo Profesional** : Transversal
1.3. **Unidad Didáctica** : Estadística General
1.4. **Periodo Académico** : 2021-II
1.5. **Créditos** : 1.5
1.6. **Duración** : 18 Semanas
1.7. **Número De Horas Semanal** : 02
1.8. **Número de horas de la U.D.** : 36
1.9. **Fecha De Inicio** : 16 de agosto del 2021
1.10. **Fecha De Finalización** : 17 de diciembre del 2021
1.11. **Docente Responsable** : Mg. Héctor Raúl FERNÁNDEZ MARCELO
1.12. **Correo Electrónico** : hfernandez@iestptbo.edu.pe

II. SUMILLA

La unidad de Estadística General del área de formación transversal es de carácter teórico-práctica, tiene como propósito brindar al estudiante el marco conceptual y práctico de una metodología de tratamiento y análisis de datos, desde el cálculo y sus distribuciones, muestreo, estimaciones estadísticas, para la obtención de inferencias estadísticas. La temática comprende: estadística, elementos y gráficos de las desviaciones estándar. relacionado con el ejercicio de su carrera profesional.

III. UNIDAD DE COMPETENCIA DEL MÓDULO:

Desarrolla conocimientos y habilidades necesarias para la práctica de la estadística general desde su teoría hasta su implementación y control en casos prácticos.

IV. CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDACTICA:

Utilizar la estadística como una herramienta en su formación profesional que sirva de apoyo a una adecuada toma de decisiones en la empresa.

V. CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- ✓ Resuelven ejercicios básicos de la Estadística General, aplicando gráficos estadísticos
- ✓ Elabora graficas en el M. Excel y Lectura el análisis de una situación problemática utilizando el concepto de mediana
- ✓ Desarrolla ejercicios de Moda, y sus propiedades e interpreta problemas, desarrollando ejercicios usando medidas de dispersión.
- ✓ Lectura y análisis de situaciones problemáticas utilizando la varianza y desviación estándar
- ✓ Realiza cálculos matemáticos de medidas de curtosis y lectura e interpretación el concepto de regresión
- ✓ Identifican y reconocen los elementos de una recta de regresión, aplicando la regresión y proyección como también el coeficiente de correlación

VI. INDICADORES DE LOGRO

- ✓ Explica la importancia de la estadística en la investigación.
- ✓ Identifica y describe los elementos de una tabla de distribución de frecuencias.
- ✓ Construye gráficos estadísticos con los datos de una tabla de frecuencias.
- ✓ Construye tablas de distribución de frecuencias para datos agrupados.
- ✓ Halla la media haciendo uso las tablas de distribución de frecuencias.
- ✓ Halla la mediana haciendo uso las tablas de distribución de frecuencias.
- ✓ Determina las medidas de tendencia central (media, mediana y moda).
- ✓ Describe las medidas de dispersión (rango de variación, varianza, desviación y coeficiente de variación)
- ✓ Determina la varianza y desviación estándar de un grupo de datos.
- ✓ Determina el coeficiente de variación.
- ✓ Determina la varianza en tablas de distribución de frecuencias para datos agrupados.

- ✓ Determina el coeficiente de variación.
- ✓ Elabora diagramas de dispersión en Excel.
- ✓ Resuelve Identifican y reconocen los elementos de una recta de regresión
- ✓ Determina el coeficiente de correlación.
- ✓ Elabora gráficos estadísticos con las frecuencias de una tabla de distribución de datos.

VII. COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD

- ✓ Expresar de manera clara conceptos, ideas y sentimientos, hechos opiniones para comunicarse en el interactuar con otras personas en diferentes contextos sociales y laborales.
- ✓ Utilizar las diferentes herramientas Tics, para su desempeño personal de acuerdo a las oportunidades del mercado laboral.
- ✓ Comprender textos y términos en ingles referidos a asuntos académicos de interés personal y profesional

VIII. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

ELEMENTOS DE CAPACIDAD	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORA	FECHA
Reconoce la estadística general dentro de una investigación.	**ACTIVIDAD N° 01** “Reconociendo la estadística general”.	02	16/08/2021 20/08/2021
Identifica y construye una tabla de frecuencia con datos reales	**ACTIVIDAD N° 02** “Identifican y construye una tabla de frecuencias”.	02	23/08/2021 27/08/2021
Identifica y construye gráficos estadísticos en conjunto de datos de los relacionados en la investigación	**ACTIVIDAD N° 03** “Utiliza los diferentes Gráficos estadísticos para Representar conjuntos de datos”.	02	30/08/2021 03/09/2021
Construye una tabla de frecuencia a partir de los gráficos estadísticos de un entorno real.	**ACTIVIDAD N° 04** “Construye una tabla de frecuencia a partir de gráficos estadísticos y viceversa”.	02	06/09/2021 10/09/2021
Halla la media aritmética en un conjunto de datos con datos reales	**ACTIVIDAD N° 05** “Halla la media aritmética de un conjunto de datos”.	02	13/09/2021 17/09/2021
Halla la mediana de un conjunto de datos de la investigación.	**ACTIVIDAD N° 06** “Halla la mediana de un conjunto de datos”.	02	20/09/2021 24/09/2021
Construye la relación entre media, mediana y moda con datos reales.	**ACTIVIDAD N° 07** “Interpreta la relación entre media mediana y moda”.	02	27/09/2021 01/10/2021
Halla e interpreta el rango intercuartilico en la investigación	**ACTIVIDAD N° 08** “Halla e interpreta el rango intercuartílico”.	02	04/10/2021 08/10/2021
Halla e interpreta la varianza y la desviación estándar de los datos reales.	**ACTIVIDAD N° 09** “Halla e interpreta la varianza y desviación estándar”.	02	11/10/2021 15/10/2021
Conoce desarrollo ejercicios de coeficiente de variación con datos reales	**ACTIVIDAD N° 10** “Coeficiente de variación”.	02	18/10/2021 22/10/2021
Identifica problemas de varianza para datos agrupados de nuestro contexto.	**ACTIVIDAD N° 11** “Halla la varianza para datos agrupados”.	02	25/10/2021 29/10/2021
Ejecuta problemas de coeficiente de variación de la investigación.	**ACTIVIDAD N° 12** “Halla el coeficiente de variación y la interpreta”.	02	01/11/2021 05/11/2021
Aplica diagramas de dispersión en Excel o SPS con contextos reales.	**ACTIVIDAD N° 13** “Grafican el diagrama de dispersión”.	02	08/11/2021 12/11/2021
Identifica los principios para la recta de regresión con datos reales.	**ACTIVIDAD N° 14** “Hallan la recta de regresión por el método de mininos cuadrados”.	02	15/11/2021 19/11/2021
Reconoce y desarrolla problemas utilizando la regresión de la investigación	**ACTIVIDAD N° 15** “Resuelve Problemas utilizando la regresión”.	02	22/11/2021 26/11/2021
Conoce la administración el coeficiente de correlación con datos reales.	**ACTIVIDAD N° 16** “Halla el coeficiente de correlación”.	02	29/11/2021 03/12/2021
Resuelve ejercicios y problemas de estadística con datos reales.	**ACTIVIDAD N° 17** “Representa gráficos estadísticos haciendo uso de tablas de distribución de frecuencias”.	02	06/12/2021 10/12/2021
ACTIVIDAD N° 18: Evaluación con jurados			13/12/2021 17/12/2021

IX. RECURSOS DIDÁCTICOS:

Sílabo, manual Instructivo y guías, computadora, textos, Internet, USB, proyector multimedia, parlantes, puntero laser.

X. METODOLOGÍA:

- ✓ **METODOS:** Demostrativo, Interactivo, Experimental, Analítico- Sintético y Inductivo- Deductivo.
- ✓ **PROCEDIMIENTOS:** Motivación, Presentación, Ejemplificación, Comparación o Debate y Aplicación y/o comprobación.
- ✓ **TECNICAS:** Clases Teóricas: Exposición, Diálogo. Clases Prácticas: Resolución de casos prácticos. Modo. Individual y grupal.

XI. EVALUACIÓN:

CATEGORÍA	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
ACTITUDINAL	Observación	Fichas de observación
COGNITIVO	Interrogatorio	Ficha de evaluación oral
		Evaluación escrita Ficha de evaluación de exposiciones
PROCEDIMENTAL	Análisis de desempeño	Portafolio Lista de cotejo Rúbricas

- ✓ El 30% de inasistencias injustificadas, el estudiante será desaprobado automáticamente.
- ✓ Cumplir satisfactoriamente las evaluaciones, prácticas de laboratorio y trabajos asignados.
- ✓ Al término de la unidad didáctica los estudiantes que obtengan notas desaprobatorias entre 10 y 12 tienen derecho a un proceso de recuperación.
- ✓ La nota mínima aprobatoria es 13 (Trece), la fracción 0.5 se considera a favor del estudiante.

XII. FUENTES DE INFORMACIÓN:

BIBLIOGRAFIA

- ✓ David Ruiz Muñoz. *Manual de Estadística*. Ed. EuMed: 2004
- ✓ G. Aaron Estuardo Morales, *Estadística y Probabilidades*. Ed. Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile, 2012
- ✓ Luis María Dicovskiy Riobóo, *Estadística Básica*, Ed. UNI, Nicaragua, 2008
- ✓ Luis Salvarrey, *Curso de estadística Básica*, Ed. Universidad de la República O. de Uruguay.2000

PAGINAS WEB

- ✓ Estadística http://www.hrc.es/bioest/estadis_1.html
- ✓ ¿Qué es la estadística? Tipor y objetivos https://www.gestiopolis.com/que-es-estadistica-tipos-y-objetivos/
- ✓ Estadística descriptiva https://economipedia.com/definiciones/estadistica-descriptiva.html

Paucartambo, agosto del 2020

Mg. Héctor Raúl FERNÁNDEZ MARCELO
DOCENTE

Ing. Damaris Martha CAMAVILCA VEGA
COORDINADORA DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Lic. Milagros Betsy POMA VICTORIO
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA